

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-292853  
 (43)Date of publication of application : 05.11.1996

(51)Int.Cl. G06F 3/12  
 B41J 29/38

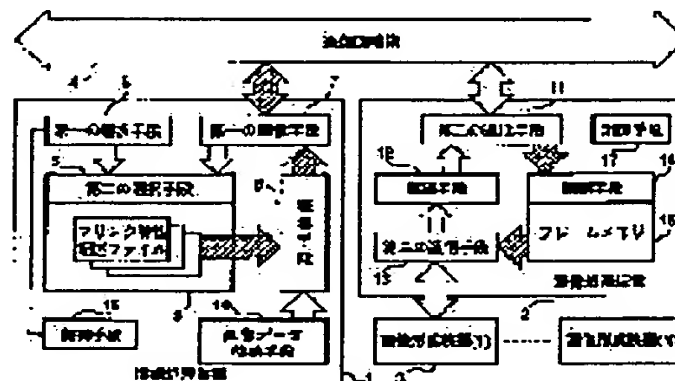
(21)Application number : 07-119148 (71)Applicant : CANON INC  
 (22)Date of filing : 20.04.1995 (72)Inventor : IWAMURA RYOJI

**(54) IMAGE PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSOR, IMAGE PROCESSOR, AND IMAGE PROCESSING METHOD FOR IMAGE PROCESSING SYSTEM**

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To connect a different kind of image forming device to the image processor by selecting characteristic information described in a printer characteristic description file by the information processor according to image processor information specifying the image processor and connection device information specifying the image forming device.

**CONSTITUTION:** A printer characteristic description file storage means 9 is stored with the printer characteristic description file wherein characteristic information regarding a function characteristic of the image forming device corresponding to a combination of the image processor 2 and image forming device 3 is described by combinations of image processor information and connection device information. When a 1st selecting means 5 selects the image processor 2 on a communication network 4, the control means 16 of the information processor 1 sends the image processor information to the image processor 2. The image processor 2 recognizes the connection device information and sends the connection device information to the information processor 1. A 2nd selecting means 6 selects the printer characteristic description file on the basis of the image processor information on the basis of the choice made by the 1st selecting means 5 and its connection device information.



**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 30.10.2001  
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]  
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
 [Date of final disposal for application]  
 [Patent number] 3559612  
 [Date of registration] 28.05.2004  
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
 [Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-292853

(43) 公開日 平成8年(1996)11月5日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G06F 3/12			G06F 3/12	C
				D
B41J 29/38			B41J 29/38	Z

審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全11頁)

(21) 出願番号 特願平7-119148

(22) 出願日 平成7年(1995)4月20日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 岩村 亮治

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

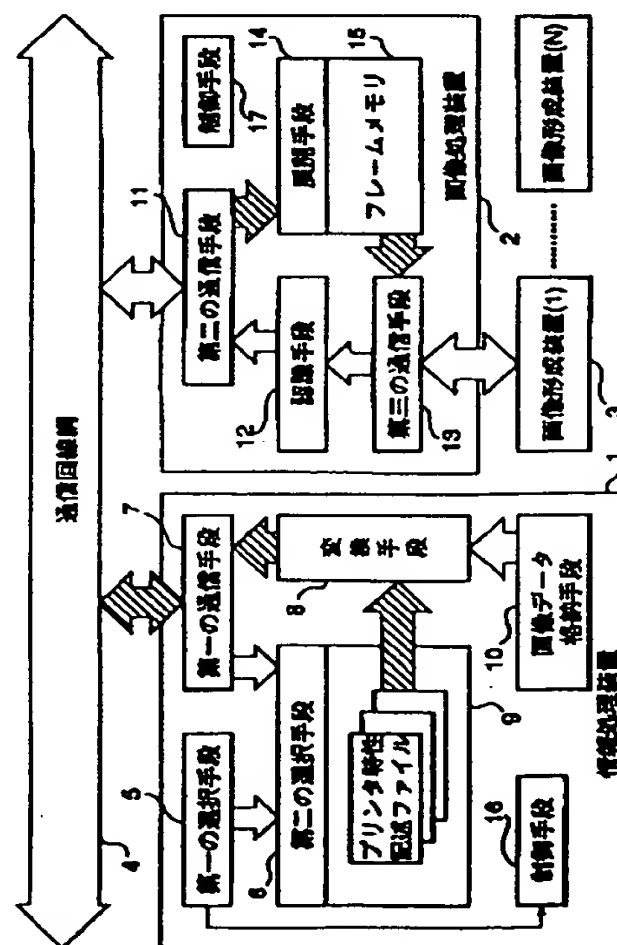
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 画像処理システム、情報処理装置、画像処理装置、および画像処理システムの画像処理方法

## (57) 【要約】

【目的】 画像処理装置に異なる機種種の画像形成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイルを自動的に選択することが可能な画像処理システムを提供する。

【構成】 格納手段9に、画像処理装置2と画像形成装置3との組合せに対応する画像形成装置3特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを格納しておく。第二の選択手段6は画像処理装置2を特定する画像処理装置情報及び画像形成装置3を特定するの接続装置情報に基づいてプリンタ特性記述ファイルを選択する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信回線網に、少なくとも 1 台の情報処理装置と、少なくとも 1 台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも 1 台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムにおいて、

画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納する格納手段を備え、

前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識手段により認識された接続装置情報を送信する制御手段とを具備し、前記情報処理装置は、前記通信回線網上の画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルを選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とする画像処理システム。

【請求項 2】 通信回線網に、少なくとも 1 台の情報処理装置と、少なくとも 1 台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも 1 台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムにおいて、

画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納する格納手段を備え、

前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識手段により認識された接続装置情報を送信する制御手段とを具備し、前記情報処理装置は、前記通信回線網上の画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を

選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とする画像処理システム。

【請求項 3】 前記認識手段は、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された際に、前記接続装置情報を認識することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像処理システム。

【請求項 4】 前記認識手段は、一定期間毎に、前記接続装置情報を認識することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像処理システム。

【請求項 5】 前記情報処理装置は、この装置内の画像データを、前記第二の選択手段により選択されたプリンタ特性記述ファイルを参照してページ記述言語データに変換する変換手段を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像処理システム。

【請求項 6】 前記画像処理装置は、前記変換手段により変換されたページ記述言語データをフレームメモリに画像データとして展開する展開手段を備えることを特徴とする請求項 5 記載の画像処理システム。

【請求項 7】 少なくとも 1 台の画像形成装置が各々接続された少なくとも 1 台の画像処理装置に通信回線網を介して接続され、プリンタ特性記述ファイルの内容を参照して画像形成装置に応じたデータに変換して前記画像処理装置に出力する情報処理装置において、

前記画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を前記画像処理装置から取得する取得手段と、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納する格納手段と、前記通信回線網を介して接続された画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルを選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】 通信回線網を介して情報処理装置と接続されると共に、少なくとも 1 台の画像形成装置と接続され、前記情報処理装置がプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換した画像データを取得し、該取得した画像データを前記画像形成装置に出力する画像処理装置において、

前記接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置が、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納した画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述

ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し得るように、前記認識手段により認識された接続装置情報を前記情報処理装置に送信する制御手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 9】 少なくとも 1 台の画像形成装置が各々接続された少なくとも 1 台の画像処理装置に通信回線網を介して接続され、プリンタ特性記述ファイルの内容を参照して画像形成装置に応じたデータに変換して前記画像処理装置に出力する情報処理装置において、

前記画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を前記画像処理装置から取得する取得手段と、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納する格納手段と、前記通信回線網を介して接続された画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 10】 通信回線網を介して情報処理装置と接続されると共に、少なくとも 1 台の画像形成装置と接続され、前記情報処理装置がプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換した画像データを取得し、該取得した画像データを前記画像形成装置に出力する画像処理装置において、前記接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置が、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納した画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し得るように、前記認識手段により認識された接続装置情報を前記情報処理装置に送信する制御手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 11】 通信回線網に、少なくとも 1 台の情報処理装置と、少なくとも 1 台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも 1 台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムの画像処理方法において、

画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像

処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納する格納ステップを備え、

前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識ステップと、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識ステップにより認識された接続装置情報を送信する制御ステップとを具備し、

前記情報処理装置は、前記通信回線網上の画像処理装置を選択する第一の選択ステップと、この第一の選択ステップによって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御ステップと、前記第一の選択ステップによる選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納されたプリンタ特性記述ファイルを選択する第二の選択ステップとを具備することを特徴とする画像処理システムの画像処理方法。

【請求項 12】 通信回線網に、少なくとも 1 台の情報処理装置と、少なくとも 1 台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも 1 台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムの画像処理方法において、

画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納する格納ステップを備え、

前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識ステップと、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識された接続装置情報を送信する制御ステップとを具備し、

前記情報処理装置は、前記通信回線網上の画像処理装置を選択する第 1 の選択ステップと、この第一の選択ステップによって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御ステップと、前記第一の選択ステップによる選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納されたプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択する第二の選択ステップとを具備することを特徴とする画像処理システムの画像処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、通信回線網に情報処理装置及び画像処理装置を各々接続し、画像処理装置に画像形成装置を接続して構成された画像処理システムに関し、より詳しくは、プリンタ特性記述ファイルの選択方

法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】従来より情報処理装置内の画像データを紙などの媒体上に画像として出力する過程において、使用されるプリンタドライバは、プリンタ特性記述ファイルを必要とする場合には、画像を出力する出力デバイスに対応したプリンタ特性記述ファイルを使用している。

【 0 0 0 3 】そのプリンタドライバが使用するプリンタ特性記述ファイルの従来の選択方法は、出力デバイスとプリンタ特性記述ファイルが一对一で対応している場合には、プリンタドライバが、出力デバイスに対応するプリンタ特性記述ファイルを自動で選択できるが、それ以外の場合には、自動選択できず、手動選択となっていた。

【 0 0 0 4 】また、画像処理装置が異なる機種 of 画像形成装置を接続可能である場合において、画像処理装置と画像形成装置との組合せによって対応するプリンタ特性記述ファイルが異なって存在する場合には、従来の選択方法では、各々の組合せに対応するプリンタ特性記述ファイルの自動選択は不可能であり、手動選択となっていた。

【 0 0 0 5 】なお、「プリンタドライバ」とは、情報処理装置内の画像データを紙などの媒体上に画像として出力するために、情報処理装置内の画像データを PDL

(ページ記述言語) データに変換して、PDLインタプリタ装置を持つ出力デバイスに送信するためのアプリケーションソフトウェアを意味する。また、「プリンタ特性記述ファイル」とは、PDLインタプリタを持つ出力デバイスの多様な固有機能について記述されたファイルをいう。また、「出力デバイス」とは、画像形成装置、イメージセッタ、フィルムレコーダ、画像処理装置など、PDLインタプリタを備えた全てのデバイスを意味する。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来は、画像処理装置と画像形成装置との組合せが固定的である場合には、プリンタ特性記述ファイルの自動選択が可能であったが、その組合せが任意の場合には、プリンタ特性記述ファイルの自動選択は不可能であり、手動で選択しなければならないという欠点があった。

【 0 0 0 7 】そこで、本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、画像処理装置に異なる機種 of 画像形成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイル又はプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を自動的に選択することが可能な画像処理システムを提供することを目的とするものである。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載の画像処理

システムは、通信回線網に、少なくとも 1 台の情報処理装置と、少なくとも 1 台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも 1 台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムにおいて、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納する格納手段を備え、前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識手段により認識された接続装置情報を送信する制御手段とを具備し、前記情報処理装置は、前記通信回線網上の画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルを選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とするものである。

【 0 0 0 9 】請求項 2 記載の画像処理システムは、通信回線網に、少なくとも 1 台の情報処理装置と、少なくとも 1 台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも 1 台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムにおいて、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納する格納手段を備え、前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識手段により認識された接続装置情報を送信する制御手段とを具備し、前記情報処理装置は、前記通信回線網上の画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とするものである。

【 0 0 1 0 】請求項 3 記載の画像処理システムは、前記



認識手段は、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された際に、前記接続装置情報を認識することを特徴とするものである。

【0011】請求項4記載の画像処理システムは、前記認識手段は、一定期間毎に、前記接続装置情報を認識することを特徴とするものである。

【0012】請求項5記載の画像処理システムは、前記情報処理装置は、この装置内の画像データを、前記第二の選択手段により選択されたプリンタ特性記述ファイルを参照してページ記述言語データに変換する変換手段を 10 備えることを特徴とするものである。

【0013】請求項6記載の画像処理システムは、前記画像処理装置は、前記変換手段により変換されたページ記述言語データをフレームメモリに画像データとして展開する展開手段を備えることを特徴とするものである。

【0014】請求項7記載の情報処理装置は、少なくとも1台の画像形成装置が各々接続された少なくとも1台の画像処理装置に通信回線網を介して接続され、プリンタ特性記述ファイルの内容を参照して画像形成装置に応じたデータに変換して前記画像処理装置に出力する情報 20 処理装置において、前記画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を前記画像処理装置から取得する取得手段と、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納する格納手段と、前記通信回線網を介して接続された画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によつて選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定す 30 る画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルを選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とするものである。

【0015】請求項8記載の画像処理装置は、通信回線網を介して情報処理装置と接続されると共に、少なくとも1台の画像形成装置と接続され、前記情報処理装置がプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換した画像データを取得し、 40 該取得した画像データを前記画像形成装置に出力する画像処理装置において、前記接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置が、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納した画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し得るように、前記認識手段により認識された接続装置情報を前記情報処理装 50

置に送信する制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0016】請求項9記載の情報処理装置は、少なくとも1台の画像形成装置が各々接続された少なくとも1台の画像処理装置に通信回線網を介して接続され、プリンタ特性記述ファイルの内容を参照して画像形成装置に応じたデータに変換して前記画像処理装置に出力する情報処理装置において、前記画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を前記画像処理装置から取得する取得手段と、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納する格納手段と、前記通信回線網を介して接続された画像処理装置を選択する第一の選択手段と、この第一の選択手段によって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御手段と、前記第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納手段からプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択する第二の選択手段とを具備することを特徴とするものである。

【0017】請求項10記載の画像処理装置は、通信回線網を介して情報処理装置と接続されると共に、少なくとも1台の画像形成装置と接続され、前記情報処理装置がプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換した画像データを取得し、該取得した画像データを前記画像形成装置に出力する画像処理装置において、前記接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識手段と、前記情報処理装置が、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納した画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し得るように、前記認識手段により認識された接続装置情報を前記情報処理装置に送信する制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0018】請求項11記載の画像処理システムの画像処理方法は、通信回線網に、少なくとも1台の情報処理装置と、少なくとも1台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも1台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムの画像処理方法において、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファ

イルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合せ毎に格納する格納ステップを備え、前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識ステップと、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識ステップにより認識された接続装置情報を送信する制御ステップとを具備し、前記情報処理装置は、前記通信回線網上の画像処理装置を選択する第一の選択ステップと、この第一の選択ステップによって選

【0019】請求項12記載の画像処理システムの画像処理方法は、通信回線網に、少なくとも1台の情報処理装置と、少なくとも1台の画像処理装置とを各々接続し、前記画像処理装置に少なくとも1台の画像形成装置を接続して構成され、前記情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し画像形成を行う画像処理システムの画像処理方法において、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納する格納ステップを備え、前記画像処理装置は、当該画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する認識ステップと、前記情報処理装置から画像処理装置情報が送信された場合には、その情報処理装置に前記認識された接続装置情報を送信する制御ステップとを具備し、前記情報処理装置は、前記通信回線网上的画像処理装置を選択する第1の選択ステップと、この第一の選択ステップによって選択された画像処理装置にその画像処理装置を特定する画像処理装置情報を送信する制御ステップと、前記第一の選択ステップによる選択に基づく画像処理装置情報と前記画像処理装置からの接続装置情報とに基づいて前記格納されたプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択する第二の選択ステップとを具備することを特徴とするものである。

【0020】

【作用】請求項1記載の画像処理システムまたは請求項11記載の画像処理システムの画像処理方法によれば、格納手段に、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置情報と接続装置情報との組合せ毎に格納しておく。第一の選択手段にて通信回線网上的画像処理装置を選択する

と、情報処理装置の制御手段は、選択された画像処理装置に画像処理装置情報を送信する。選択された画像処理装置の認識手段は、接続装置情報を認識し、画像処理装置の制御手段は、その接続装置情報を情報処理装置に送信する。第二の選択手段は、第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報及び画像処理装置からの接続装置情報に基づいてプリンタ特性記述ファイルを選択する。

【0021】請求項2記載の画像処理システムまたは請求項12記載の画像処理システムの画像処理方法によれば、格納手段に、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置情報又は接続装置情報毎に格納しておく。第一の選択手段にて通信回線网上的画像処理装置を選択すると、情報処理装置の制御手段は、選択された画像処理装置に画像処理装置情報を送信する。選択された画像処理装置の認識手段は、接続装置情報を認識し、画像処理装置の制御手段は、その接続装置情報を情報処理装置に送信する。第二の選択手段は、第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報及び画像処理装置からの接続装置情報に基づいてプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択する。

【0022】請求項3記載の画像処理システムによれば、認識手段は、情報処理装置から画像処理装置情報が送信された際に、接続装置情報を認識する。

【0023】請求項4記載の画像処理システムによれば、認識手段は、一定期間毎に、接続装置情報を認識する。

【0024】請求項5記載の画像処理システムによれば、変換手段は、情報処理装置内の画像データを第二の選択手段により選択されたプリンタ特性記述ファイルを参照してページ記述言語データに変換する。情報処理装置の制御手段は、そのページ記述言語データを選択された画像処理装置に送信する。

【0025】請求項6記載の画像処理システムによれば、展開手段は、情報処理装置から送信されたページ記述言語データをフレームメモリに画像データとして展開する。

【0026】請求項7記載の情報処理装置によれば、格納手段に、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置情報と接続装置情報との組合せ毎に格納しておく。第一の選択手段にて通信回線网上的画像処理装置を選択すると、制御手段は、選択された画像処理装置に画像処理装置情報を送信する。第二の選択手段は、第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報及び画像処理装置からの接続装置情報に基づいてプリンタ特性記述ファイルを選択する。

【0027】請求項8記載の画像処理装置によれば、認

識手段が、接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する。制御手段は、情報処理装置が、画像処理装置を特定する画像処理装置情報と画像形成装置を特定する接続装置情報との組合わせ毎に格納した画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し得るように、前記認識手段により認識された接続装置情報を前記情報処理装置に送信する。

【0028】請求項9記載の情報処理装置によれば、格納手段に、画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置情報又は接続装置情報毎に格納しておく。取得手段により画像処理装置に接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を画像処理装置から取得し、第一の選択手段にて通信回線網上の画像処理装置を選択すると、制御手段は、選択された画像処理装置に画像処理装置情報を送信する。第二の選択手段は、第一の選択手段の選択に基づく画像処理装置情報及び画像処理装置からの接続装置情報に基づいてプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択する。

【0029】請求項10記載の画像処理装置によれば、認識手段が、接続された画像形成装置を特定する接続装置情報を認識する。制御手段は、情報処理装置が、画像処理装置を特定する画像処理装置情報又は画像形成装置を特定する接続装置情報毎に格納した画像処理装置と画像形成装置との組合せに対応する画像形成装置特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して前記画像形成装置に応じたデータに変換し得るように、前記認識手段により認識された接続装置情報を前記情報処理装置に送信する。

【0030】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して詳細に説明する。

【0031】図1は本発明の画像処理システムの一実施例を示すブロック図である。

【0032】本実施例の画像処理システムは、同図に示すように、通信回線網4に、少なくとも1台の情報処理装置1と、少なくとも1台の画像処理装置2とを各々接続し、さらに画像処理装置2に少なくとも1台の画像形成装置3を接続したものである。そして、本発明に係るプリンタ特性記述ファイルの選択方法は、例えば、情報処理装置1及び画像処理装置2が画像処理、データ処理、通信、外部装置制御等を実行するためのソフトウェアなどに組み込まれている。

【0033】前記情報処理装置1は、通信回線網4上の画像処理装置2を選択する第一の選択手段5と、後述する第二の選択手段6と、外部機器又は通信回線網4に対しデータ信号や制御信号を送受信する第一の通信手段7

と、第二の選択手段6により選択されたプリンタ特性記述ファイルを参照し、画像データ格納手段10に格納されている画像データをページ記述言語（以下「PDL」という。）データに変換する変換手段8と、1又は複数のプリンタ特性記述ファイルを格納するプリンタ特性記述ファイル格納手段9と、画像データを格納する画像データ格納手段10と、情報処理装置1内の各手段を統括して制御する制御手段16とを具備している。

【0034】第一の選択手段5は、オペレータの操作によって選択された画像処理装置2を特定するための情報（以下「画像処理装置情報」という。）を、第二の選択手段6及び制御手段16に出力するようになっている。なお、「画像処理装置情報」は、データ信号や制御信号であってもよく、選択した画像処理装置2を特定し認識することができるものであれば、これに限定されるものではなく、例えば画像処理装置2の機種コードや製品名であってもよい。

【0035】プリンタ特性記述ファイル格納手段9は、画像処理装置2と画像形成装置3との組合せに対応する画像形成装置3特有の機能に関する特性情報が記述されたプリンタ特性記述ファイルを画像処理装置情報9aと画像形成装置3を特定するための情報（以下「接続装置情報」という。）9bとの組合せ毎に格納している。この格納手段9に格納されているプリンタ特性記述ファイルのファイル名フォーマットは、図2に示すように、画像処理装置情報9aと接続装置情報9bとが含まれている。なお、ファイル名のフォーマットについては、図2に示す通りである必要はなく、ファイル名の中に画像処理装置情報9aと接続装置情報9bが含まれていれば、その他は特に限定するものではないことは言うまでもない。また、「接続装置情報」は、データ信号や制御信号でもよく、画像処理装置2に接続されている画像形成装置3を特定し認識することができるものであれば、これに限定されるものではなく、例えば画像形成装置の機種コードや製品名であってもよい。

【0036】第二の選択手段6は、第一の選択手段5の選択に基づく画像処理装置情報9aと画像処理装置2からの接続装置情報9bとに基づいて、両情報9a、9bが含まれているファイル名のプリンタ特性記述ファイルを格納手段9から選択するものである。

【0037】この情報処理装置1の制御手段16は、第一の選択手段7によって選択された画像処理装置2にその画像処理装置2を特定する画像処理装置情報9aを送信するようになっている。

【0038】前記画像処理装置2は、外部機器又は通信回線網4に対しデータ信号や制御信号を送受信する第二の通信手段11と、第二の選択手段6が必要とする情報、特に画像処理装置2に接続されている画像形成装置3に関する情報（例えば機種コードや製品名など）を獲得する認識手段12と、画像処理装置2に接続されてい



る画像形成装置 3 とデータ信号や制御信号を送受信する第三の通信手段 1 3 と、第二の通信手段 1 1 を介して受信した PDL データをフレームメモリ 1 5 にラスタ画像データとして展開する展開手段 1 4 と、画像処理装置 2 内の各手段を統括して制御する制御手段 1 7 とを具備している。

【0039】この画像処理装置 2 の制御手段 1 7 は、情報処理装置 1 から画像処理装置情報 9 a が送信された場合には、その情報処理装置 1 に認識手段 1 2 により認識された接続装置情報 9 b を送信するようになっている。

【0040】次に、本実施例の動作を図 3 及び図 4 のフローチャートに従って説明する。図 3 は情報処理装置 1 の動作を示すフローチャート、図 4 は画像処理装置 2 の動作を示すフローチャートである。

【0041】まず、情報処理装置 1 の動作について図 3 のフローチャートに従って説明する。

【0042】オペレータが、第一の選択手段 5 により通信回線網 4 上の画像処理装置 2 を選択すると、第一の選択手段 5 は、その選択された画像処理装置 2 を特定する画像処理装置情報 9 a を第二の選択手段 6 及び制御手段 1 6 に出力する (S 1)。

【0043】次に、情報処理装置 1 の制御手段 1 6 は、第一の選択手段 5 からの画像処理装置情報 9 a を認識要求信号として、選択された画像処理装置 2 に送信し (S 2)、その画像処理装置 2 からの接続装置情報 9 b の受信を待つ (S 3)。

【0044】画像処理装置 2 から接続装置情報 9 b を受信したら、第二の選択手段 6 は、第一の選択手段 5 からの画像処理装置情報 9 a と画像処理装置 2 からの接続装置情報 9 b に基づいて、プリンタ特性記述ファイルを格納手段 9 から選択し、変換手段 8 に出力する (S 4)。

【0045】次に、変換手段 8 は、出力されたプリンタ特性記述ファイルの内容を参照して、画像データ格納手段 1 0 に格納されている画像データを PDL データに変換し (S 5)、その PDL データを第一の通信手段 7 を介して画像処理装置 2 に送信する (S 6)。

【0046】続いて画像処理装置 2 の動作について図 4 のフローチャートに従って説明する。

【0047】画像処理装置 2 の制御手段 1 7 は、第二の通信手段 1 1 を介して認識要求信号を受信したら (S 7)、認識手段 1 2 は、接続装置情報 9 b を第三通信手段 1 3 を介して取得し (S 8)、取得した接続装置情報 9 b を第二の通信手段 1 1 を介して情報処理装置 1 に送信する (S 9)。

【0048】なお、本実施例では、情報処理装置 1 の処理タイミングに合わせた接続装置情報 9 b の送信が可能とするために、接続装置情報 9 b の送受信が認識要求信号を合図として行うようにしたが、情報処理装置 1 が接続装置情報 9 b を取得するためには、認識要求信号を使用しなくても、例えば定期的な割り込みなどの手段によ

って接続装置情報 9 b の送受信が行われることも当然可能である。これにより、画像処理装置 2 の処理タイミングに合わせて接続装置情報 9 b の認識が可能となる。なお、前記フローチャートにおいては、画像処理装置情報 9 a と接続装置情報 9 b に基づいてプリンタ特性記述ファイルの選択が行われる技術に本発明の特徴があるので、情報処理装置 1 が画像処理装置情報 9 a と接続装置情報 9 b を取得する順序やタイミングによって本発明が限定されるものではない。

【0049】次に、本発明の画像処理システムの他の実施例を説明する。

【0050】本実施例は、図 1 に示す実施例とは、第二の選択手段 6 及びプリンタ特性記述ファイル格納手段 9 が異なり、他は同様に構成されている。

【0051】本実施例のプリンタ特性記述ファイル格納手段 9 は、画像処理装置 2 と画像形成装置 3 との組合せに対応する画像形成装置 3 特有の機能に関する特性情報が 1 又は複数記述されたプリンタ特性記述ファイルを、画像処理装置情報 9 a 又は接続装置情報 9 b 毎に格納している。本実施例では、画像処理装置情報 9 a 毎に格納している。

【0052】この格納手段 9 に格納されているプリンタ特性記述ファイルのファイル名フォーマットは、図 5 に示すように、本実施例では、画像処理装置情報 9 a が含まれている。なお、ファイル名のフォーマットについては、図 5 に示すものと同様である必要はなく、ファイル名の中に画像処理装置情報 9 a が含まれていれば、その他は特に限定するものではないことは言う迄もない。

【0053】また、プリンタ特性記述ファイルには、第二の選択手段 6 が認識し選択することができるように特性情報が記述されている。例えば各特性情報は接続装置情報 9 b 又はそれに類する記述によって区別されて記述されている。具体的には、例えば図 6 に示すように、A A A A A で表された画像処理装置情報 9 a のプリンタ特性記述ファイルには、B B B B B - 1, B B B B B - 2, ... の如く接続装置情報 9 b 毎に A A A A A の画像処理装置情報 9 a との組合せに対応する特性情報が記述されている。なお、特性情報の記述方法は、図 6 に示すものと同様である必要はなく、第二の選択手段 6 が認識し選択することが可能であれば、その他は特に限定するものではないことは言う迄もない

また、本実施例の第二の選択手段 6 は、第一の選択手段 5 の選択に基づく画像処理装置情報 9 a とその選択された画像処理装置 2 からの接続装置情報 9 b とに基づいてプリンタ特性記述ファイル格納手段 9 からプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択するようになっている。

【0054】次に、本実施例の動作を前記図 3 のフローチャートを参照して説明する。なお、本実施例における処理の流れは、図 1 に示す実施例の場合とほぼ同様であ

り、ステップ S 4「プリンタ特性記述ファイルを選択」の部分のみ、図 1 に示す実施例とは違う処理を行っている。このため本実施例ではステップ S 4、S 5、S 6 についてのみ説明し、それ以外の処理については図 1 に示す実施例と同様であるため詳細説明を省略する。

【0055】情報処理装置 1 が、接続装置情報 9 b を受信したら、まず、第二の選択手段 6 が、画像処理装置情報 9 a に基づいて、プリンタ特性記述ファイルを選択する。すなわち、第二の選択手段 6 は、受信した画像処理装置情報 9 a が含まれているファイル名のプリンタ特性記述ファイルをプリンタ特性記述ファイル格納手段 9 から選択する。

【0056】次に、第二の選択手段 6 は、選択したプリンタ特性記述ファイルに記述された情報の中から、受信した接続装置情報 9 b に基づいて、受信した画像処理装置情報 9 a と接続装置情報 9 b の組合せに対応する特性情報を選択する (S 4)。

【0057】次に、変換手段 8 は、選択された特性情報を参照して、格納手段 10 に格納されている画像データを PDL データに変換し (S 5)、第一の通信手段 7 を介して PDL データを画像処理装置 2 に送信する (S 6)。

【0058】なお、上述の処理の流れにおいては、画像処理装置情報 9 a と接続装置情報 9 b に基づいてプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報の選択が行われる技術に本発明の特徴があるので、情報処理装置 1 が画像処理装置情報 9 a と接続装置情報 9 b を取得する順序やタイミングによって本発明が限定されるものではない。

【0059】このような実施例によれば、画像処理装置 2 に異なる機種 of 画像形成装置 2 が接続可能であり、画像形成装置 3 の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置 3 に適したプリンタ特性記述ファイル又はプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を自動的に選択することが可能であり、より良いユーザーインタフェースを提供することができる。

【0060】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、以下の効果が得られる。

【0061】請求項 1、11 記載の発明によれば、画像処理装置を特定する画像処理装置情報及び画像形成装置を特定する接続装置情報に基づいて、第二の選択手段がプリンタ特性記述ファイルを選択するようにしているので、画像処理装置に異なる機種 of 画像形成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイルを自動的に選択することが可能な画像処理システムを提供することができる。

【0062】請求項 2、12 記載の発明によれば、画像処理装置を特定する画像処理装置情報及び画像形成装置を特定する接続装置情報に基づいて、第二の選択手段がプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択するようにしているので、画像処理装置に異なる機種 of 画像形成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を自動的に選択することが可能な画像処理システムを提供することができる。

【0063】請求項 3 記載の発明によれば、情報処理装置から画像処理装置情報が送信された際に、接続装置情報を認識することにより、情報処理装置の処理タイミングに合わせた接続装置情報の送信が可能となる。

【0064】請求項 4 記載の発明によれば、一定期間毎に、接続装置情報を認識することにより、画像処理装置の処理タイミングに合わせて接続装置情報の認識が可能となる。

【0065】請求項 5 記載の発明によれば、情報処理装置内の画像データをプリンタ特性記述ファイルを参照してページ記述言語データに変換することにより、ページ記述言語インタプリンタ装置を持つ出力デバイスに送信することができる。

【0066】請求項 6 記載の発明によれば、ページ記述言語データをフレームメモリに画像データとして展開することにより、ページ記述言語インタプリンタ装置を持つ出力デバイスでの画像形成が容易となる。

【0067】請求項 7 記載の発明によれば、画像処理装置を特定する画像処理装置情報及び画像形成装置を特定する接続装置情報に基づいて、第二の選択手段がプリンタ特性記述ファイルを選択するようにしているので、画像処理装置に異なる機種 of 画像形成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイルを自動的に選択することが可能な情報処理装置を提供することができる。

【0068】請求項 8 記載の発明によれば、画像処理装置を特定する画像処理装置情報及び画像形成装置を特定する接続装置情報に基づいて、情報処理装置がプリンタ特性記述ファイルを選択するようにしているので、画像処理装置に異なる機種 of 画像形成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイルを自動的に選択することが可能な画像処理装置を提供することができる。

【0069】請求項 9 記載の発明によれば、画像処理装置を特定する画像処理装置情報及び画像形成装置を特定する接続装置情報に基づいて、第二の選択手段がプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択するようにしているので、画像処理装置に異なる機種 of 画像形

成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイルを自動的に選択することが可能な情報処理装置を提供することができる。

【0070】請求項10記載の発明によれば、画像処理装置を特定する画像処理装置情報及び画像形成装置を特定する接続装置情報に基づいて、情報処理装置がプリンタ特性記述ファイルに記述された特性情報を選択するようにしているので、画像処理装置に異なる機種 of 画像形成装置の接続が可能となり、画像形成装置の機種毎に対応するプリンタ特性記述ファイルが存在する場合でも、接続された画像形成装置に適したプリンタ特性記述ファイルを自動的に選択することが可能な画像処理装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例のブロック図である。

【図2】本実施例のプリンタ特性記述ファイルのファイル名を示す図である。

【図3】本実施例の情報処理装置の動作を示すフローチ

ャートである。

【図4】本実施例の画像処理装置の動作を示すフローチャートである。

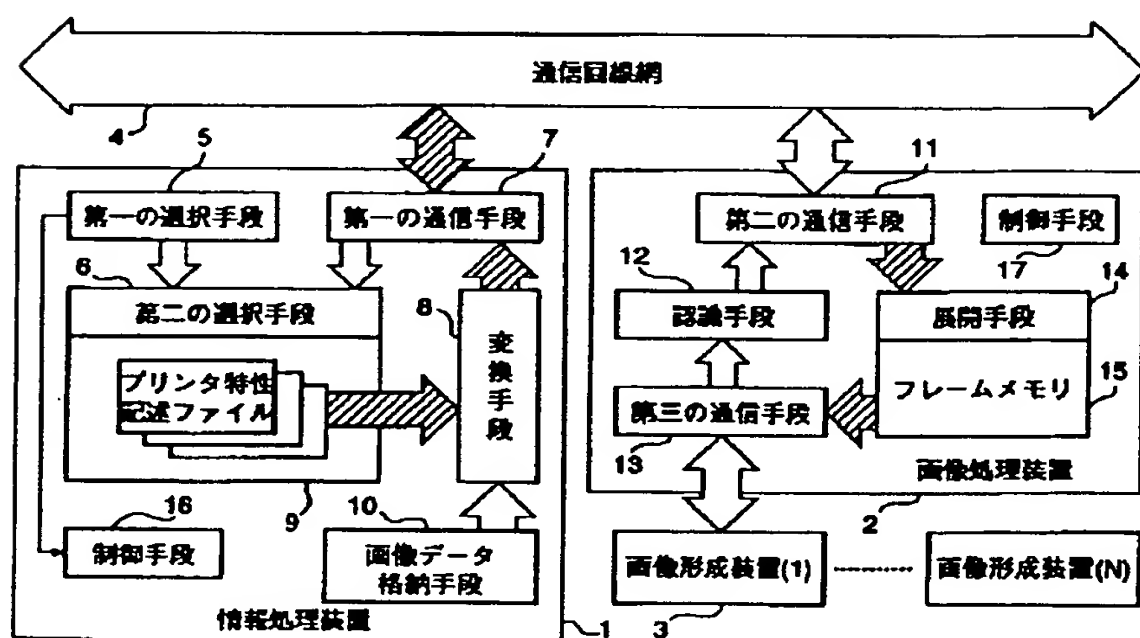
【図5】他の実施例のプリンタ特性記述ファイルのファイル名を示す図である。

【図6】他の実施例のプリンタ特性記述ファイルの記述内容を示す図である。

【符号の説明】

- |    |                  |
|----|------------------|
| 1  | 情報処理装置           |
| 2  | 画像処理装置           |
| 3  | 画像形成装置           |
| 4  | 通信回線網            |
| 5  | 第一の選択手段          |
| 6  | 第二の選択手段          |
| 8  | 変換手段             |
| 9  | プリンタ特性記述ファイル格納手段 |
| 12 | 認識手段             |
| 14 | 展開手段             |
| 17 | 制御手段             |
| 16 | 制御手段             |

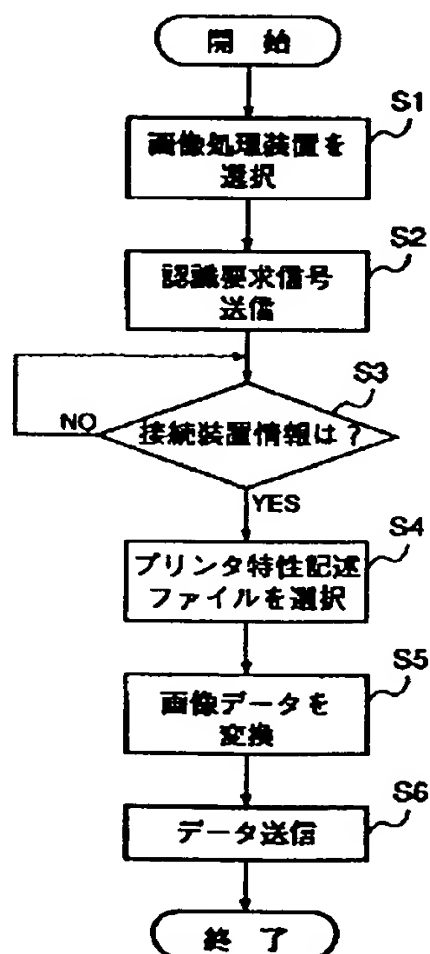
【図1】



【図2】

AAAAA . BBBBB  
9a 9b

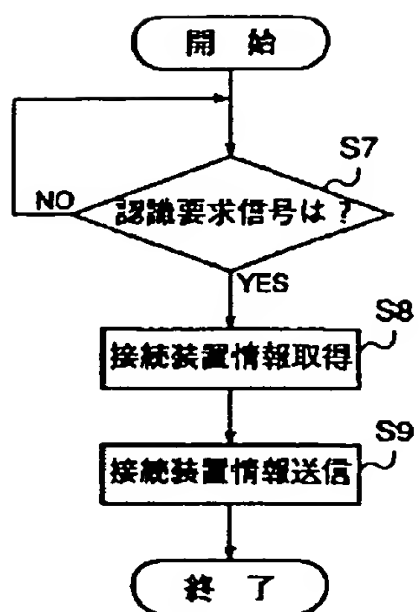
【図3】



【図5】

AAAAA  
9a

【図 4】



【図 6】

